

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建奥瑞机械有限公司年产纺织染整设备  
200台项目

建设单位（盖章）：福建奥瑞机械有限公司

编制日期：2023年06月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建奥瑞机械有限公司年产纺织染整设备 200 台项目		
项目代码	2305-350583-04-03-347327		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省（自治区）泉州市 南安市（区）雪峰华侨农场（街道）（雪峰经济开发区）		
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>22</u> 分 <u>35.482</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>12</u> 分 <u>1.910</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3551 纺织专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35——纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C060608 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租用厂房建筑面积约 2100 平方米
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，详见表 1-1。  <b>表 1-1 项目专项评价设置表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不涉及新增工业废水直排	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道	项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据表1-1，项目不需要设置专项评价。</p>				
规划情况	<b>规划名称：</b> 《雪峰经济开发区空间协调发展规划》（2009-2030）			
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价文件名称：</b>《南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p><b>召集审查机关：</b>泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局）</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《南安市环保局关于转发南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规划环境影响报告书的审查意见的通知》（南环保[2017]267号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 与南安市雪峰经济开发区规划环评及审查意见的符合性分析</b></p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区），位于雪峰经济开发区范围内。南安市雪峰经济开发区建设投资有限公司于 2017 年 2 月委托华侨大学环境保护设计研究所承担《南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规范化环境影响报告书》的编制工作，同年通过泉州市南安生态环境局的审批（南环保[2017]267号），对照《南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规范化环境影响报告书》及其审查意见，本项目与其符合性分析见下表 1.1-1。</p>			

**表 1.1-1 项目与规划环评及审查意见的符合性分析**

序号	规划环评及审查意见要求	本项目	符合性
1	规划定位：以轻纺鞋服、机械电子等环保型、科技型产业为主导的综合开发区。	本项目从事纺织染整设备的生产加工，属于机械制造业，符合园区的规划定位。	符合
2	环境影响减缓措施：①严格执行环评和环保“三同时”制度；拟入驻企业应办理环评手续，建设过程严格落实环保“三同时”制度。②禁止引进电镀、漂染、造纸、皮革等三类企业，禁止引进化工项目；限制引进废气污染严重、高耗水量型以及污染物排放量大的工业企业；优先发展一二类鞋服轻纺、机械装备产业。	项目从事纺织染整设备的生产加工，不属于电镀、漂染、造纸、皮革等三类项目；项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，有机废气拟配套废气治理设施，不属于废气污染严重、高耗水量型以及污染物排放量大的工业企业；本项目将严格执行环评及环保“三同时”制度。	符合

**1.2 用地性质及土地利用规划符合性分析**

项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区），根据《南安市土地利用总体规划图》（附图 6），项目所在区域规划为有条件建设区；符合南安市土地利用规划要求。

根据出租方土地证：南国用（籍）第 00040804 号（详见附件 5），该地块用途为工业用地；根据《雪峰经济开发区空间协调发展规划》（2009-2030）（附图 8），项目用地性质为工业用地。因此，项目的选址符合雪峰经济开发区土地利用规划。

**1.3 产业政策符合性分析**

检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录 (2012 年本)》等产业政策，本项目采用的生产设备、工艺、生产的产品均不属于以上产业政策中的限制类或淘汰类。另外项目已通过南安市发展和改革委员会的备案，备案编号：闽发改备[2023]C060608 号，属允许类范畴，其建设符合国家当前产业政策。

**1.4 与周边环境相容性分析**

项目主要从事纺织染整设备的生产加工，不属于高污染、高能耗项目；项目周围主要为其他企业工厂及道路；本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，

其他符合性分析

实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响小，与周边环境相容。

### 1.5 与生态功能区划符合性分析

对照《南安市生态功能区划图》（见附图 7），项目位于南安中东部东溪流域丘陵和平原城镇工业与农业生态功能小区，其主导生态功能为城镇工业和东溪水质保护，辅助功能为农业生态。项目建设不占用饮用水水源保护区，项目所在地为福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区）内，项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，故项目选址符合区域生态功能区划。

### 1.6 与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）符合性分析

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函〔2018〕3 号）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

项目选址于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区）。项目所使用的水性漆属于低（无）VOCs 含量原辅材料；有机废气收集后通过“水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置”措施净化处理。项目的选址及原辅材料选用、有机废气防治措施等符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函〔2018〕3 号）的相关要求。

### 1.7 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

表 1.7-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

序号	相关要求		本项目	是否符合
1	大力推进源头替代，有效减少	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购	本项目使用水性漆作为原辅材料，属于低（无）VOCs 含量原辅材料。	符合

	VOCs 产生	清单。		
		企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目原辅料进厂均有做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录。	符合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃。	项目水性漆在运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物，车间密闭，有机废气采用“水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。废气处理设施更换下来的废活性炭采用加盖、封装等方式密闭，暂存于危废仓库，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置。	符合
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目有机废气拟采用“水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置”进行处理。	符合
		优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。	项目生产时车间为独立封闭，在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理。设计风机风量适用于项目，确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。加强日常管理，要求治理设施与生产“同启同停”。	符合
		采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目将选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合
		采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量。	项目将按期更换活性炭，并将废活性炭用密封方式暂存于危险废物暂存间，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，完善台账及相关记录。	符合

综上所述，项目符合福建省、泉州市挥发性有机物相关文件的规定要求，符合地方挥发性有机物排放标准的规定要求，项目建设合理。

## 1.8“三线一单”控制要求的符合性分析

### （1）生态保护红线

项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，因此项目建设符合生态红线控制要求。

### （2）环境质量底线

项目所在区域功能区划分别为水环境为Ⅲ类水域，声环境为3类功能区，大气环境为二类功能区，根据相关监测数据，项目区域环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，具有一定的环境容量。项目生活污水经化粪池处理达标后纳入南安市东翼污水处理厂；生产废气及噪声经采取相应污染治理措施后可达标排放；固废均得以妥善处理。因此，项目建设不会触及区域环境质量底线。

### （3）资源利用上线

项目原辅材料源于正规合法单位购得，水电等公共资源由当地相关部门供给；项目采取合理可行的污染防治措施可有效控制污染。总之，项目资源占用率小，不突破区域资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本评价结合国家产业政策、《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》进行说明。

#### ①产业政策符合性

根据“1.3 产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

②“负面清单”符合性经检索《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。

因此，项目建设符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》相关要求。

## 1.9 与生态环境分区管控符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区），所在区域环境管控单元名称为雪峰经开区，环境管控单元编码为ZH35058320006，管控单元类别为重点管控单元，具体分析见表1.9-1。

表 1.9-1 与生态环境分区管控符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目	是否符合	
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金，水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设空间布局约束要求不相突。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放	项目新增排放的 VOCs 污染物总量按要求实行倍量替代。	符合



			标准。			
泉州 陆域	空间 布局 约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>			本项目从事纺织染整设备的生产加工，不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设 with 空间布局约束要求不相突。	符合
		污染 物排 放管 控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。		项目新增排放的 VOCs 污染物总量按要求实行倍量替代。	符合
<b>环境 管控 单元 编码</b>	<b>环境 管控 单元 名称</b>	<b>管 控 单 元 类 别</b>	<b>管 控 要 求</b>		<b>本 项 目</b>	<b>是 否 符 合</b>
ZH35 05832 0006	雪峰 经开 区	重 点 管 控 单 元	空间 布 局 约 束	<p>1.禁止引入水洗、染整工序。</p> <p>2.禁止引入酸洗、磷化、电镀工序。</p> <p>3.禁止引入化工、皮革、造纸等重污染项目。</p> <p>4.禁止引入排放重金属和持久性污染物的项目。</p>	项目从事纺织染整设备的生产加工，不涉及水洗、染、电镀等工序，不属于化工、皮革、造纸等重污染项目，不涉及排放重金属和持久性污染物。	符合
			污 染 物 排 放 管 控	<p>1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率不低于 90%。</p>	项目不涉及包装印刷工序；未使用苯胶粘剂；涉新增 VOCs 排放，区域内 VOCs 排放实施 1.2 倍消减替	符合

				<p>3.禁止使用含苯胶粘剂。</p> <p>4.引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平。</p> <p>5.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。</p>	<p>代；生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进一步处理。</p>	
			环境 风险 防控	<p>建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。</p>	<p>项目按要求建立健全的环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，并配套有效的风险防控措施，防止突发环境事件污染地表水、地下水及土壤环境。</p>	符合
			资源 开发 效率 要求	<p>禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p>	<p>项目不使用高污染燃料。</p>	符合

根据以上分析，本项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）的相关要求。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

### 1.10 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》符合性分析

项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区），从事纺织染整设备的生产加工，项目不属于《泉州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》中“晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序”。项目附近水库为磨内水库，属小型水库，不属于饮用水水源保护区。项目外排废水为职工生活污水，生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进一步处理，不会对附近流域产生影响。因此，项目的建设与《泉

州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》相符合。

### **1.11 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（2021年）符合性分析**

项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区），属于晋江流域范围内。根据《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》附件“泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单”，本项目主要从事纺织染整设备的生产加工，不属于禁止类、限制类项目，属于允许建设项目。因此，本项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》政策要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>福建奥瑞机械有限公司迁扩建前位于泉州市石狮市永宁镇院东村台商投资区，于 2018 年 3 月委托苏州合巨环保技术有限公司编制了《福建奥瑞机械有限公司纺织染整设备生产项目环境影响报告表》，并于同年 6 月通过石狮市生态环境保护局审批，审批编号为（2018）X-029。2018 年 10 月通过企业自主竣工验收，生产规模为年产纺织染整设备 120 台。</p> <p>2018 年 11 月，福建奥瑞机械有限公司委托扬州市集美环境科技有限公司编制了《福建奥瑞机械有限公司纺织染整设备生产扩建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 2 月通过石狮市生态环境保护局审批，审批编号为（2019）X-012。2019 年 7 月通过企业自主竣工验收，生产规模不变，仍为年产纺织染整设备 120 台，增加油性喷漆工序。</p> <p>目前，由于企业的发展需要，福建奥瑞机械有限公司决定将生产场地搬迁至福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区）进行生产加工，并对生产规模进行扩大。建设单位租赁“福建省南安欢益食品有限公司”厂房建筑面积 2100 平方米（位于厂房 1 层），迁扩建后生产规模：年产纺织染整设备 200 台。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等相关规定，该项目应编制环境影响报告表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理目录（摘录）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 20%;">环评类别</th> <th style="width: 30%;">报告书</th> <th style="width: 30%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="3">三十二、专用设备制造业 35</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td>纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355</td> <td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td>其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.2 迁扩建项目概况</b></p>		环评类别	报告书	报告表	登记表		三十二、专用设备制造业 35				70	纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
	环评类别	报告书	报告表	登记表												
	三十二、专用设备制造业 35															
70	纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/												

(1) 项目名称：福建奥瑞机械有限公司年产纺织染整设备 200 台项目  
 (2) 建设单位：福建奥瑞机械有限公司  
 (3) 建设地点：福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区）  
 (4) 建设性质：迁扩建  
 (5) 总投资：500 万元  
 (6) 生产规模：年产纺织染整设备 200 台  
 (7) 工作制度：年生产天数 300 天，每天工作 8 小时  
 (8) 生产定员：员工 30 人，均不住厂，厂区内无设置食堂  
 (9) 周围情况：本项目北侧为出租方厂区，西侧为泉州中鑫洋生活用品有限公司，南侧为福建省东南机械科技有限公司，东侧为南安市环亚泡塑企业有限公司，周边环境示意图见附图 2。

(10) 出租方情况：福建省南安欢益食品有限公司成立于 2004 年 05 月 31 日，于 2020 年 11 月 06 日通过南安市发展和改革局的备案，备案编号：闽发改备[2020]C061135 号，经营范围包括批发兼零售：水产品、冷冻猪肉。目前，本项目租用的厂房为空置厂房，未有遗留的环境问题。

### 2.2.1 主要产品与产能

项目主要产品及产能的情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要产品与产能

产品名称	生产规模	
	迁扩建前项目	迁扩建后项目
纺织染整设备	120 台/年	200 台/年

### 2.2.2 原辅材料

项目原辅材料及能源使用情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目原辅材料用量一览表

序号	主要原辅材料名称		主要原辅材料现状用量	主要原辅材料增减量	主要原辅材料预计总用量
1	纺织染整设备		100 吨/年	+66 吨/年	166 吨/年
			60 吨/年	+40 吨/年	100 吨/年
			40 吨/年	+27 吨/年	67 吨/年
			40 吨/年	+27 吨/年	67 吨/年

			120 套/年	+200 套/年	200 套/年
			0.5 吨/年	+0.3 吨/年	0.8 吨/年
			0.7 吨/年	-0.7 吨/年	0 吨/年
			1.6 吨/年	-1.6 吨/年	0 吨/年
			0.4 吨/年	-0.4 吨/年	0 吨/年
			0 吨/年	+5 吨/年	5 吨/年
2	能源		414 吨/年	+428 吨/年	842 吨/年
			5 万 kwh/年	+10 万 kwh/年	15 万 kwh/年

**水性漆：**水性漆属于水溶性涂料，由颜料、表面活性剂、水等组成的混合物。水溶性涂料价格低廉，且有一定的装饰性和保护性。生产工艺简单，原材料易得。根据企业提供，项目使用的水性涂料主要成分水性改性醇酸树脂乳液、防锈颜料、填料、助剂。

### 2.2.3 项目组成

表 2.2-3 项目组成一览表

类别	建设内容		建设规模
主体工程	生产车间		厂房共 1 层，设置成品区、切割区、抛光区、焊接区、拼装区、成品区等；
辅助工程	办公室		位于生产车间东北侧，作为现场办公场所使用
	仓库		依托生产车间剩余空间，设置原材料仓库、化学品仓库、半成品仓库等
公共工程	给排水	给水	供水管网
		排水	生活污水经三级化粪池处理后排入南安市东翼污水处理厂处理
	供电		供电系统
环保工程	废水		三级化粪池（依托出租方）
	废气		切割粉尘：半密闭罩+布袋除尘器 抛光粉尘：半密闭罩+布袋除尘器 焊接烟尘：移动式烟尘净化器 喷漆废气：水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001；
	噪声治理		选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施
	固体废物	生活垃圾	厂区内设置生活垃圾桶，委托环卫部门每日清运处置
生产固废		一般固废暂存间、危险废物暂存间	

表 2.2-4 迁扩建前后项目基本情况对照表

项目		迁扩建前	迁扩建后	变化情况	
建设单位		福建奥瑞机械有限公司	福建奥瑞机械有限公司	建设单位不变	
法人代表		范雄英	范雄英	法人不变	
项目地址		泉州市石狮市永宁镇院东村台商投资区	福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区）	租赁“福建省南安欢益食品有限公司”厂房建筑面积 2100 平方米	
总投资		200 万元	700 万元	迁扩建项目投资 500 万元	
建设规模		年产纺织染整设备 120 台	年产纺织染整设备 200 台	迁扩建后项目年产纺织染整设备 200 台	
职工人数		20 人（均不住厂）	30 人（均不住厂）	迁扩建项目员工新增 10 人（均不住厂）	
工作时间		年工作时间 300 天，日工作 8 小时	年工作时间 300 天，日工作 8 小时	不变	
环保工程	废水	生活污水近期经处理后达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 一级标准达标排放	生活污水经三级化粪池处理后排入南安市东翼污水处理厂处理	迁扩建后生活污水经三级化粪池处理后排入南安市东翼污水处理厂处理	
	噪声	选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施	选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施	不变	
	废气	有机废气	喷漆过程产生的有机废气经集气罩收集后“油膜漆雾净化机+水帘柜+UV 光解设备+活性炭吸附装置”处理后 15m 高排气筒 DA001 排放	喷漆过程产生的废气采用“水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放	项目新增的废气经处理设施处理达标后排放
		切割、抛光粉尘	切割、抛光粉尘经移动式工业吸尘器处理后无组织排放	切割粉尘、抛光粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放	
		焊接烟尘	焊接烟尘经移动式工业吸尘器处理后无组织排放	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	
固废	一般固废暂存间；危险废物暂存间、垃圾桶	一般固废暂存间；危险废物暂存间、垃圾桶	迁扩建项目新增的固废妥善处置		

2.2.4 主要生产设备

表 2.2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量	噪声值 dB(A)	备注
1		1 台	2 台	+1 台	80	/
2		1 台	2 台	+1 台	75	/
3		1 台	1 台	0 台	65	/
4		1 台	1 台	0 台	80	/
5		1 台	1 台	0 台	75	/
6		1 台	0 台	-1 台	65	/
7		1 台	2 台	+1 台	80	/
8		1 台	0 台	-1 台	80	/
9		1 台	0 台	-1 台	80	/
10		5 台	0 台	-5 台	75	/
11		1 台	0 台	-1 台	65	/
12		2 台	0 台	-2 台	80	/
13		1 台	0 台	-1 台	75	/
14		1 台	0 台	-1 台	75	/
15		1 台	1 台	0 台	80	/
16		2 台	2 台	0 台	75	/
17		1 台	1 台	0 台	75	/
18		0 台	20 台	+20 台	75	/
19		0 台	1 台	+1 台	80	/
20		0 台	2 台	+2 台	75	/
21		0 台	15 台	+15 台	65	/
22		0 台	3 台	+3 台	75	/
23		0 套	1 套	+1 套	75	/
24		0 台	1 台	+1 台	75	/

**2.2.5 水平衡**

本项目用水主要包括生产用水和员工生活用水。

(1) 生产用水

项目生产用水主要为油膜漆雾净化机及水帘柜用水。



项目油膜漆雾净化机及水帘柜中的水定期捞出漆渣后水循环使用,项目水帘柜1台,油膜漆雾净化机1台,油膜漆雾净化机每台循环水量为1m<sup>3</sup>/d,水帘柜每台循环水量为1m<sup>3</sup>/d,需定期补充蒸发损耗量,根据建设单位提供的资料,每天补充水量1m<sup>3</sup>/d,即300m<sup>3</sup>/a。油膜漆雾净化机及水帘柜中的水约一年更换一次,因此喷漆废液量为2t/a。喷漆废液作为危险废物进行处理管理。

(2) 生活污水

项目迁扩建后拥有员工 30 人(均不住厂),根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018)及泉州市实际用水情况,住厂职工生活用水取 180L/(d·人),不住厂职工生活用水取 60L/(d·人),取 300 天/年,则生活用水量为 1.8t/d(540t/a)。生活污水以生活用水的 80%计,则生活污水量为 1.44t/d(432t/a)。生活污水水质通过类比分析确定,其水质情况大体为:pH: 6.5~8.0、COD<sub>Cr</sub>: 340mg/L、BOD<sub>5</sub>: 220mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L。

项目水平衡图如下:

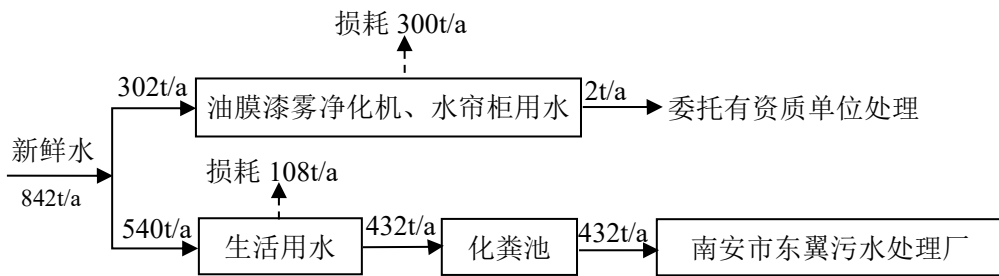


图 2.2-1 项目水平衡图

2.3 平面布置合理性分析

项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场(雪峰经济开发区)。从整个平面布局而言,项目厂区平面布置考虑了当地气候条件、节能等因素,功能分区合理,厂区整齐美观,总图布置合理。本项目的建设会给当地带来一定的不利环境影响,但建设项目落实有效的污染治理设施,并做好绿化工作,清洁生产,加强环境管理,杜绝事故排放,则项目的建设在环保方面是可行的。

工艺  
流程  
和产

2.4 主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺见图 2.4-1。

图 2.4-1 生产工艺流程图

<p>排污环节</p>	<p>项目主要从事纺织染整设备（摇粒机等）生产；主要进行组装装备；通用件（如电线、电机、电器件、五金及橡胶配件等）主要是通过外购方式取得。</p> <p>工艺流程说明：不锈钢板材/热板材根据产品需求进行切割、抛光；抛光后的不锈钢板材/热板材与通用件组合，随后进行焊接，焊接后根据需求进行拼装，最后对工件进行喷漆后自然晾干即为成品。</p> <p><b>2.4.1 主要产污环节</b></p> <p>（1）废水：主要为职工的生活污水；</p> <p>（2）废气：项目运营期切割粉尘；抛光粉尘；焊接烟尘及喷漆、晾干废气；</p> <p>（3）噪声：主要来源于生产设备运行的机械噪声；</p> <p>（4）固废：项目固废主要为职工的生活垃圾、废金属（边角料、次品）、布袋除尘器粉尘、废漆渣、喷漆废液、废活性炭、原料空桶。</p>																					
<p>与项目有关的环境污染问题</p>	<p><b>2.5 原有项目情况</b></p> <p><b>2.5.1 原有项目环评批复状况及产能情况</b></p> <p>福建奥瑞机械有限公司迁扩建前位于泉州市石狮市永宁镇院东村台商投资区，成立至今环保手续履行情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.5-1 项目环保手续履行情况一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="312 1301 1393 1727"> <thead> <tr> <th>环保手续</th> <th>项目名称</th> <th>生产规模</th> <th>审批情况</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境影响评价</td> <td rowspan="2">福建奥瑞机械有限公司纺织染整设备生产项目</td> <td rowspan="2">年产纺织染整设备 120 台</td> <td>石狮市生态环境保护局 2018 年 06 月 19 日, 审批文号: (2018) X-029</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>竣工环境保护验收</td> <td>2018 年 10 月</td> <td>自主验收</td> </tr> <tr> <td>环境影响评价</td> <td rowspan="2">福建奥瑞机械有限公司纺织染整设备生产项目</td> <td rowspan="2">年产纺织染整设备 120 台</td> <td>石狮市生态环境保护局 2019 年 02 月 18 日, 审批文号: (2019) X-012</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>竣工环境保护验收</td> <td>2019 年 7 月</td> <td>自主验收</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.5.2 原有项目生产工艺</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2.5-1 原有项目生产工艺流程图</b></p> <p>工艺流程说明：项目主要从事纺织染整设备（摇粒机等）生产；主要进行组装装备；通用件（如电线、电机、电器件、五金及橡胶配件等）主要是通过</p>	环保手续	项目名称	生产规模	审批情况	备注	环境影响评价	福建奥瑞机械有限公司纺织染整设备生产项目	年产纺织染整设备 120 台	石狮市生态环境保护局 2018 年 06 月 19 日, 审批文号: (2018) X-029	/	竣工环境保护验收	2018 年 10 月	自主验收	环境影响评价	福建奥瑞机械有限公司纺织染整设备生产项目	年产纺织染整设备 120 台	石狮市生态环境保护局 2019 年 02 月 18 日, 审批文号: (2019) X-012	/	竣工环境保护验收	2019 年 7 月	自主验收
环保手续	项目名称	生产规模	审批情况	备注																		
环境影响评价	福建奥瑞机械有限公司纺织染整设备生产项目	年产纺织染整设备 120 台	石狮市生态环境保护局 2018 年 06 月 19 日, 审批文号: (2018) X-029	/																		
竣工环境保护验收			2018 年 10 月	自主验收																		
环境影响评价	福建奥瑞机械有限公司纺织染整设备生产项目	年产纺织染整设备 120 台	石狮市生态环境保护局 2019 年 02 月 18 日, 审批文号: (2019) X-012	/																		
竣工环境保护验收			2019 年 7 月	自主验收																		

外购方式取得。

### 2.5.3 原有项目污染情况

#### (1) 废水

项目外排废水主要是生活污水。原有项目生活污水产生量约为 270t/a，项目生活污水近期经处理后达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准达标排放；远期，待石狮市锦尚污水处理厂扩建工程完成，生活污水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准及锦尚镇污水处理厂设计进水水质要求。

#### (2) 废气

项目喷漆工序在喷漆室进行，产生有机废气（主要污染物为 VOCs）采取油膜漆雾净化机+UV 净化装置+活性炭吸附处理，通过 1 根 15 米高排气筒排放。项目焊接、切割、抛光粉尘均使用移动式工业吸尘器进行收集。项目废气处理达标后排放，对周边环境影响较小。

#### (3) 噪声

项目主要噪声源为生产设备产生的噪声，项目噪声经减振、隔声处理等措施处理后，项目各厂界噪声叠加值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### (4) 固废

原有项目固体废物主要为职工的生活垃圾、废金属（边角料、次品）、废润滑油、废漆渣、废活性炭、原料空桶、废抹布。废抹布、生活垃圾收集后由环卫部门统一处理；废金属（边角料、次品）由厂家回收，不外排；废润滑油、废漆渣、废活性炭经收集后由福建绿洲固体废物处置有限公司统一处置，原料空桶由生产商回收，用于原始用途。

### 2.5.4 原有项目主要污染物排放情况汇总

原有项目主要污染物排放情况见表 2.5-2。

表 2.5-2 原有项目污染物排放汇总表

污染源	污染物	排放量(固体废物产生量)	排放去向	
			环评及审批内容	现有工程
生活	废水量	270t/a	生活污水近期经处理后	项目生活污水处理后

污水	COD	0.0270t/a	达《污水综合排放标准》GB8978-1996表4一级标准达标排放；远期生活污水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准及锦尚镇污水处理厂设计进水水质要求	达《污水综合排放标准》GB8978-1996表4一级标准达标排放
	氨氮	0.0189t/a		
废气	非甲烷总烃	0.1197t/a	喷漆工序产生的有机废气采取水帘柜+油膜漆雾净化机+UV净化装置+活性炭吸附处理，通过1根15米高排气筒DA001排放	喷漆工序产生的有机废气采取水帘柜+油膜漆雾净化机+UV净化装置+活性炭吸附处理，通过1根15米高排气筒DA001排放
	颗粒物	0.0551t/a		
	二甲苯	0.038t/a		
	乙酸丁酯	0.001216t/a		
固废	生活垃圾	1.8t/a	由环卫部门统一处理	由环卫部门统一处理
	废抹布	0.009t/a		
	废金属（边角料、次品）	8t/a	由厂家回收，不外排	由厂家回收，不外排
	废润滑油	0.25t/a	经收集后由福建绿洲固体废物处置有限公司统一处置	经收集后由福建绿洲固体废物处置有限公司统一处置
	废漆渣	0.36t/a		
	废活性炭	0.5t/a		
	原料空桶	30个/a	由生产商回收，用于原始用途	由生产商回收，用于原始用途

### 2.5.5 原有项目主要环境问题及整改措施

本项目搬迁至福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区）后，旧厂址的环境影响将随着企业的搬迁而消失。企业在旧厂址运营期间基本落实环评文件及批复提出的各项环保措施且能实现稳定达标排放，基本不存在环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>3.1 环境质量现状</b></p> <p><b>3.1.1 水环境质量现状</b></p> <p>根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021年度）》（2022年2月），2021年，我市环境质量状况总体稳定持续改善提升。我市主要流域水质保持优良，国控监测断面4个（其中石碇丰州桥由原省控断面调整为国控断面）。石碇丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥I~III类水质比例为100%，与上年持平。原省控断面山美水库（出口）、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为III类，4个省控断面I~III类水质比例为100%。8个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。3个水功能区断面氨氮、高锰酸盐指数达到或优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值，与上年持平。2021年福建省“小流域”监测断面调整为7个，水质稳中有升，III类以上水质比例为85.7%，达到省级考核目标要求。县级饮用水源地美林水厂I~III类水质达标率100%。8个乡镇级集中式饮用水源地I类~III类水质比例为100%，与上年持平。因此，本项目纳污水体东溪水水质良好。</p> <p><b>3.1.2 大气环境质量现状</b></p> <p>根据泉州市生态环境局发布的《2022年泉州市城市空气质量通报》（2023年1月），2022年，泉州南安市环境空气达标天数比例为99.2%，SO<sub>2</sub>年均浓度为0.006mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>年均浓度为0.007mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年均浓度为0.036mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>年均浓度为0.016mg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，CO-95per浓度为0.7mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>-8h-90per浓度为0.118mg/m<sup>3</sup>，因此，项目所在区域环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为达标区。</p>
----------------------	--

2022年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO- 95per	O <sub>3</sub> -8h-90per	首要污染物
1	德化县	2.09	100	0.003	0.012	0.029	0.015	1.0	0.104	臭氧
2	永春县	2.13	99.7	0.006	0.010	0.027	0.015	0.8	0.122	臭氧
3	安溪县	2.17	99.2	0.006	0.007	0.035	0.015	0.8	0.122	臭氧
3	南安市	2.17	99.2	0.006	0.007	0.036	0.016	0.7	0.118	臭氧
5	晋江市	2.19	99.5	0.004	0.015	0.032	0.011	0.8	0.123	臭氧
6	泉港区	2.20	99.5	0.005	0.010	0.030	0.016	0.7	0.128	臭氧
7	惠安县	2.23	98.4	0.004	0.011	0.031	0.015	0.6	0.137	臭氧
8	台商区	2.28	98.9	0.003	0.010	0.038	0.016	1.0	0.116	臭氧
9	石狮市	2.32	100	0.004	0.014	0.032	0.016	0.8	0.124	臭氧
10	丰泽区	2.59	96.4	0.007	0.018	0.033	0.018	0.7	0.138	臭氧
11	鲤城区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧
11	洛江区	2.65	94.7	0.007	0.015	0.034	0.020	0.7	0.145	臭氧
11	开发区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m<sup>3</sup>。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，根据建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），本次评价不进行声环境质量现状监测。

### 3.1.4 生态环境

本项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区），利用已建的标准厂房，不新增用地，无需进行生态现状调查。

## 3.2 环境保护目标

项目拟选址于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区），周围主要为其他企业工厂及道路，项目主要环境敏感目标见表 3.2-1。

环境保护目标

3.2-1 项目周边主要环境保护目标						
环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境 (周边500米范围内)	雪峰经济开发区居民区	居民区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	东南侧	203
	南安市侨乡小学	学校	人群		西南侧	272
	雪峰侨乡幼儿园	学校	人群		南侧	265
水环境	东溪	溪流	附近流域	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	东侧	2452
	磨内水库	水库	附近流域		西北侧	324
地下水环境	本项目厂区 500m 范围内, 不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
声环境 (周边50米范围)	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准	/	/
生态环境	项目利用已建厂房, 无新增用地, 不涉及新增生态环境保护目标					

### 3.3 环境功能区划及执行的标准

#### 3.3.1 环境功能区划

##### (1) 水环境功能区划

项目所在地附近水体为东溪, 根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府, 2004年3月), 地表水环境功能区主要功能规划为水产养殖厂、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的第三类海水水质标准。

表 3.3-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH(无量纲)	6-9				
化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )≤	15	15	20	30	40
生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	3	3	4	6	10
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH <sub>3</sub> -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0

(2) 大气环境功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3.3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4
		1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200
5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150
6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75

② 特征污染物

本项目特征污染因子主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃环境质量标准参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中总挥发性有机物的均值标准；项目特征污染因子环境质量控制标准，见表 3.3-3。

表 3.3-3 特征污染因子环境质量控制标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

项目	小时值	标准来源
TVOC	600（8 小时平均）	参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中总挥发性有机物的均值标准

(3) 声环境功能区划

本项目所在区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类功能区，因此项目声环境执行 3 类区标准；详见表 3.3-4。



表3.3-4 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位:  $L_{Aeq}(dB)$

功能类别	时段	环境噪声限值	
		昼间	夜间
3类		65	55

### 3.3.2 污染物排放标准

#### (1) 水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮执行《污水排入下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)后通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进行处理,出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。其部分指标详见表3.3-5。

表3.3-5 污水污染物排放标准表

类别	标准名称	项目	标准限值
生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表1中一级A标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD <sub>5</sub>	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	5mg/L

#### (2) 大气污染物排放标准

项目运营期废气主要为切割、抛光、焊接工序产生的粉尘(颗粒物);喷漆工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计)、漆雾(颗粒物)。

非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中排放限值要求;颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放限值要求。非甲烷总烃无组

织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 3、表 4 无组织排放控制要求，厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准限值，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

**表 3.3-6 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) (摘录)**

行业名称	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂区内监控浓度限值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值
						浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
涉涂装工序的其它行业	非甲烷总烃	60	15	2.5	8.0	2.0

**表 3.3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 (摘录)**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒除须遵守表列排放限值外，高度还应高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

**表 3.3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

### (3) 噪声排放标准

项目运营期噪声主要为生产设备噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，详见表 3.3-9。

**表 3.3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)**

类别	标准名称	项目	标准限值
3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

### (4) 固体废物排放标准

一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关规定。

危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单内容。

### 3.4 总量控制

#### 3.4.1 污染物总量控制因子

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号),本项目污染物总量控制指标为:COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。

#### 3.4.2 污染物总量控制指标

##### (1) 废水

项目污水排放浓度和排放总量见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要水污染物排放总量控制表

项目		产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)
生活污水	产生量	432	0	432
	COD	0.1469	0.1253	0.0216
	NH <sub>3</sub> -N	0.0141	0.0119	0.0022

总量  
控制  
指标

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)、《泉州市生态环境局泉州市发展和改革委员会泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环保[2020]113号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施的有关工作的通知》(泉环保[2020]129号)等有关文件要求,生活污水排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围,无需进行排污权交易。

##### (2) 废气

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号);《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)等文件,涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

表 3.4-2 项目主要大气污染物排放总量控制表

项目	迁建后排放量	总量控制指标
非甲烷总烃（有组织）	0.3375t/a	0.405t/a

项目迁扩建后挥发性有机物 VOCs 排放总量为 0.3375t/a。项目涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目租用已建设的标准厂房，建设福建奥瑞机械有限公司年产纺织染整设备 200 台项目，主要进行设备拆除和新设备的安装，无新基建。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p><b>4.2.1.1 运营期大气污染源分析</b></p> <p>项目废气排放主要来源于切割工序产生的粉尘；抛光工序产生的粉尘；焊接工序产生的焊接烟尘；喷漆、晾干工序产生的废气。</p> <p>(1) 切割粉尘</p> <p>切割过程会产生粉尘（颗粒物），本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“4 下料”下料件中产污系数：“锯床、砂轮切割机切割”工艺中颗粒物 5.30 千克/吨-原料；项目原料以 400t/a 计，因此，切割粉尘产生量约 2.12t/a。</p> <p>切割机配备半密闭罩，项目切割粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放，收集效率约 90%，处理效率按 99%计，则切割粉尘无组织排放量为 0.2311t/a（0.0963kg/h）；通过采取该治理措施，可确保颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。</p> <p>(2) 抛光粉尘</p> <p>抛光过程会产生粉尘（颗粒物），本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“6 预处理”中产污系数：干式预处理件中颗粒物 2.19</p>

千克/吨-原料；项目原料以 400t/a 计，因此，抛光粉尘产生量约 0.876t/a。

手磨机配备半密闭罩，项目抛光粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放，收集效率约 90%，处理效率按 99%计，则抛光粉尘无组织排放量为 0.0955t/a（0.0398kg/h）；通过采取该治理措施，可确保颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

### （3）焊接烟尘

项目工件焊接过程将产生焊接烟尘，焊接工序在车间内进行，根据业主提供资料，项目焊条不含铅和锡，其主要污染物为烟尘，主要成份为铁和锰等金属氧化物，粒度为 0.10um~1.25um。项目使用的焊机类型主要是 CO<sub>2</sub> 气体保护焊，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“9 焊接”中产污系数：结构钢焊条中颗粒物 20.2 千克/吨-原料；项目焊条用量约 0.8t/a，因此，焊接烟尘产生量约 0.0162t/a。

项目拟采用移动式烟尘净化器，该装置的收集效率可达 80%，除尘效率可达 95%。净化后的烟尘和未收集的烟尘排放量约 0.0156t/a（0.0065kg/h），呈无组织排放。

### （3）喷漆、晾干废气

根据建设单位提供资料，项目采用环保型水性漆，本项目喷漆、晾干工序均位于密闭喷漆车间内，时间按 8h/d 计算，年工作时间 300 天。项目喷漆、晾干工序产生的废气主要污染物为漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃。

项目喷漆工序产生有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装”中产污系数“喷漆（水性漆）工序中挥发性有机物 135 千克/吨-原料”；喷漆晾干工序有机废气参照“喷漆后烘干工序中挥发性有机物 15 千克/吨-原料”。项目喷漆工序水性漆用量为 5t/a，则喷漆及晾干工序产生的非甲烷总烃产生量为 0.75t/a。

项目用于喷漆工序的水性漆用量约为 5t/a，喷漆方式为人工喷涂，根据实

际喷涂效率及业主提供资料，水性漆中的固形物约 50-70%附着在工件表面上，本项目喷涂水性漆利用率按照 60%计算，项目漆雾（颗粒物）产生量约为 2t/a。

项目喷漆、晾干废气集气罩收集后经“水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。本项目喷漆房密闭，废气收集效率按 90%计，有机废气处理设施处理效率以 50%计，漆雾（颗粒物）处理措施处理效率以 80%计，喷漆房配套风机风量约 10000m<sup>3</sup>/h。

**表4.2-1 废气治理设施基本情况**

产污环节	污染物种类	治理设施					
		排放方式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
切割工序	颗粒物	无组织	/	80%	布袋除尘器	99%	是
抛光工序	颗粒物	无组织	/	80%	布袋除尘器	99%	是
焊接工序	颗粒物	无组织	/	80%	移动式烟尘净化器	95%	是
喷漆、晾干工序	颗粒物	有组织	10000 m <sup>3</sup> /h	90%	水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置	80%	是
	非甲烷总烃			90%		50%	

**表 4.2-2 项目有组织废气排放情况表**

产污环节	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准	是否达标
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
喷漆、晾干工序	非甲烷总烃	0.75	水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置+排气筒 DA001	0.3375	0.1406	14.06	60	达标
	漆雾（颗粒物）	2		0.36	0.15	15	120	达标

**表4.2-3 项目无组织废气排放源强一览表**

污染物	排放因子源强		车间换气量（车间大小，换气次数），m <sup>3</sup> /h	排放浓度，mg/m <sup>3</sup>	排放标准	是否达标
	年排放量（t/a）	小时排放量（kg/h）			浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	0.2311	0.2259	480000	0.4706	1.0	达标

(切割粉尘)			(80×25×8, 30次/h)			
颗粒物 (抛光粉尘)	0.0955					
颗粒物 (焊接烟尘)	0.0156					
颗粒物 (漆雾)	0.2					
非甲烷总烃	0.075	0.0313		0.0652	2.0	达标

表 4.2-4 废气排放口基本情况

排气筒编号及 名称	治理设施					地理坐标	
	高度 m	排气筒 内径 m	烟气温 度℃	类型	地理坐标		
					经度	纬度	
DA001 排气筒	15	0.5	25	一般排 放口	118.491366°	25.067864°	

表 4.2-5 废气排放标准、监测要求一览表

产排污 环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
喷漆、晾 干工序	排气筒 DA001	《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB35/1783-2018) 中排放浓度限值	排气筒 DA001 出 口	非甲烷总 烃	1次/年
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级 排放限值		颗粒物	
切割、抛 光、焊 接、喷 漆、晾 干工 序	无组织	《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB35/1783-2018) 中排放浓度限值	企业边界 监控点	非甲烷总 烃	1次/年
		《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB35/1783-2018) 中排放浓度限值及《挥发性有 机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中附录A的 表A.1中标准限值要求	厂区内监 控点	非甲烷总 烃	1次/年
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织 排放监控浓度限值	企业边界 监控点	颗粒物	1次/年

#### 4.2.1.2 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情形，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放量核算见表 4.2-6。



表 4.2-6 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
切割工序	废气处理设施发生故障	颗粒物	1.6563mg/m <sup>3</sup>	0.795kg/h	0.5h	1次	立即停止生产
抛光工序		颗粒物	0.6844mg/m <sup>3</sup>	0.3285kg/h			
焊接工序		颗粒物	0.0113mg/m <sup>3</sup>	0.0054kg/h			
喷漆、晾干工序		颗粒物	1.5625mg/m <sup>3</sup>	0.75kg/h			
		非甲烷总烃	0.5208mg/m <sup>3</sup>	0.25kg/h			

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

(1) 规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

(2) 定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

#### 4.2.1.3 达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目切割粉尘、抛光粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；项目喷漆、晾干废气集气罩收集后经“水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒DA001排放。废气经处理后非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中排放浓度限值要求；同时有机废气无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A的表A.1中标准限值要求(厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值)，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。

根据引用的泉州市南安生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为雪峰经济开发区居民区、南安市侨乡小学、雪峰侨乡幼儿园，受本项目排放的废气污染物影响小。根据上述内容，项目废气均采取有效污染治理措施，废气污染物无组织排放量较少，对周边环境影响轻微。

#### **4.2.1.4 大气污染防治措施**

项目切割粉尘、抛光粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后排放；项目喷漆、晾干废气集气罩收集后经“水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。

##### **①焊接烟尘净化器工作原理**

焊接烟尘净化器是通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

##### **②布袋除尘器工作原理**

布袋除尘器将含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。布袋除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几  $m^3/h$  到几百万  $m^3/h$ ，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

##### **③油膜漆雾净化机工作原理**

是利用高吸附性的机械油为介质不仅能吸附气体中的漆雾，而且能大量吸附在漆中的有机气体，过滤效率高，在结构上设置了油膜吸附、气流挡板等。新鲜空气由喷漆室正面吸入喷漆作业区，喷漆时气流均匀地将工件包围，作业

区断面风速为 0.5-0.9m/s，漆雾颗粒在空气动力作用下被吸附在油膜上，喷漆房形成负压状态，保证过喷漆雾不会飞散到喷漆房范围以外。过喷漆雾在负压的作用下吸入油膜漆雾净化机，先经过二道流动油膜的截附，少量的漆雾再经过油器分离器的分离后达到标准排放。

#### ④水帘柜工作原理

喷漆废气通过各自的集气管道汇合进入到水喷淋除尘器中（由于喷枪所产生的漆雾具有颗粒小、黏附性大、憎水性等特点，所以一般采用喷淋除尘器处理废气中的漆雾在水喷淋柜中通过喷淋雾化洗涤去除废气中的大部分水性漆颗粒物），同时吸收部分废气中水性漆所挥发出来的有机物。

#### ⑤活性炭吸附法工作原理

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

经上述设施处理后，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求；有机废气排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中排放浓度限值要求；同时有机废气无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 中标准限值要求（厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值）。废气采取的治理措施可行。

#### 4.2.1.5 大气影响分析

根据泉州市生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目废气处理达标后排放，对周边环境影响较小。

## 4.2.2 废水

### 4.2.2.1 运营期水污染源分析

项目无生产废水排放。项目废水主要为职工生活污水。经查阅《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例，氨氮参考总氮数据），生活污水水质情况大体为 COD: 340mg/L、BOD<sub>5</sub>: 220mg/L、SS: 200mg/L，氨氮: 32.6mg/L。生活污水经三级化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂集中处理。

项目生活污水产排情况见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口		
				污染治理设施名称	治理效率	是否为可行技术	编号	名称	类型
生活污水	COD	进入南安市东翼污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	三级化粪池	40	是	DW001	生活污水排放口	一般排放口
	BOD <sub>5</sub>				9				
	SS				60				
	NH <sub>3</sub> -N				3				

注：BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD<sub>5</sub> 为 9%、NH<sub>3</sub>-N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD: 40%~50%（本项目取 40%），SS: 60%~70%（本项目取 60%）

表 4.2-8 项目生活污水源强一览表

主要污染物		水量 (t/a)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	产生浓度 (mg/L)	432	340	220	200	32.6
	产生量 (t/a)		0.1469	0.0950	0.0864	0.0141
化粪池预处理	排放浓度 (mg/L)	432	204	200.2	80	31.6
	排放量 (t/a)		0.0881	0.0865	0.0346	0.0137
排放情况	排放浓度 (mg/L)	432	50	10	10	5
	排放量 (t/a)		0.0216	0.0043	0.0043	0.0022

表 4.2-9 废水排放口基本情况表

排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放阶段	受纳污水处理厂信息		
经度	纬度					名称	污染物排放标准浓度限值(mg/L)	
118.49 1941°	25.068 063°	432 t/a	排入南安市东翼污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0-24时	南安市东翼污水处理厂	pH	6-9
							COD	50
							BOD <sub>5</sub>	10
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	5

#### 4.2.2.2 达标情况分析

项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂集中处理，南安市东翼污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。项目废水达标排放，对周围环境影响较小。

#### 4.2.2.3 可行性分析

##### A. 化粪池工作原理

三级化粪池工作原理：三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继

续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

### B、处理设施可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准（NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L）后排入市政污水管网，纳入南安市东翼污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

表 4.2-10 “化粪池”处理对生活污水的处理效果分析

污染物	pH（无量纲）	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
源强浓度（mg/L）	6.5~8.0	340	220	200	32.6
采用措施：化粪池					
去除率（%）	--	40	9	60	3
排放浓度（mg/L）	6.5~8.0	204	200.2	80	31.6
排放标准限值	6-9	500	300	400	45

根据上表，项目生活污水经处理后水质可以符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准（NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L），措施可行。

### C、纳入南安市东翼污水处理厂可行性分析

#### ①南安市东翼污水处理厂建设概况

南安市东翼污水处理厂位于南安市洪濑镇西林村，于 2014 年建设，项目按一次规划、分步实施原则建设，远期总规模日处理 8 万吨污水，中期规模日处理 4 万吨污水，近期规模日处理 2 万吨污水，污水管线近期总长度 56.85 千米。近期项目总投资 16588.04 万元，其中污水处理厂部分投资 7380.16 万元，场外管道部分投资 9207.88 万元。南安市东翼污水处理厂采用工艺为改良型 A/A/O，进入污水处理厂的污水，将流经粗格栅和细格栅，过滤掉污水中的垃

圾杂物以及肉眼能看见的污染物，进入二沉池分离泥沙。随后污水进入生化池、辐流沉淀池和活性砂滤池，最后进入紫外消毒沟，进行彻底消毒净化。处理后的水质达到《城镇污水厂污染物排放标准》一级 A 排放标准，出水水质为：COD  $\leq 50\text{mg/L}$ ，BOD<sub>5</sub>  $\leq 10\text{mg/L}$ ，SS  $\leq 10\text{mg/L}$ ，NH<sub>3</sub>-N  $\leq 5\text{mg/L}$ ，最终排进晋江东溪。污水处理厂建成后，将服务洪濂镇、康美镇、洪梅镇、雪峰开发区近 20 万人口，目前区域内污水管网正逐步完善。

### ②项目废水纳入南安市东翼污水处理厂可行性分析

本项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区），属于南安市东翼污水处理厂服务范围，生活污水通过污水管网最终汇入南安市东翼污水处理厂统一处理。生活污水排放量约为 1.44t/d，南安市东翼污水处理厂近期工程设计处理量为 2 万 m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理量的 0.0072%，不会影响污水处理厂的正常运行。

本项目生活污水经三级化粪池处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，符合排入城市污水处理厂污水的相关要求，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂运行造成影响。

综合分析，本项目生活污水纳入南安市东翼污水处理厂统一处理是可行的。

#### 4.2.2.4 监测要求

本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-11 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	生活污水排放口	废水量、pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	1 次/年

#### 4.2.3 噪声

##### 4.2.3.1 设备噪声源强

项目运营期噪声来源主要是生产设备运行的机械噪声。

表 4.2-12 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	产生强度 dB(A)	减噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1		2 台	80	减振、厂房隔音，加强机械设备的维护等	65	8h/d
2		2 台	75		60	
3		1 台	65		50	
4		1 台	80		65	
5		1 台	75		60	
6		2 台	80		65	
7		1 台	80		65	
8		2 台	75		60	
9		1 台	75		60	
10		20 台	75		60	
11		1 台	80		65	
12		2 台	75		60	
13		15 台	65		50	
14		3 台	75		60	
15		1 套	75		60	
16		1 台	75		60	

#### 4.2.3.2 噪声预测模式

为了评价项目厂界噪声达标情况，厂界噪声影响采用预测，根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2021 推荐的方法，

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

①计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>p1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB

L<sub>w</sub>——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB

Q——指向性因数；

R——房间常数；R=Sa/(1-α)，S 为房间内表面积，m<sup>2</sup>；α 为平均吸声



系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中:  $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $dB$ ;

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级,  $dB$ ;

$N$ ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级,  $dB$ ;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级,  $dB$ ;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

(2) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值,  $dB$ ;

$T$ ——用于计算等效声级的时间,  $s$ ;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间,  $s$ ;

$M$ ——等效室外声源个数

$T_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

#### 4.2.3.3 噪声影响预测

根据公式计算，设备噪声衰减结果见表 4.2-13。

表 4.2-13 距噪声源不同距离处的噪声值一览表

预测点	生产车间噪声源	昼间		
	噪声级	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
北侧厂界	77.5dB(A)	51.4	65	达标
西侧厂界		53.2	65	达标
南侧厂界		53.9	65	达标
东侧厂界		52.6	65	达标

由表 4.2-12 可知，项目夜间不生产，厂界昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会对周围环境产生影响。

#### 4.2.3.4 噪声污染防治措施

项目机器设备运行时会产生一定的机械噪声，针对该类型的噪声源，提出以下几点降噪措施：

- （1）噪声设备均应采取减振降噪措施，垫减震垫等措施；
- （2）对厂区及车间内设备布局进行优化布局，将高噪声源远离厂界；
- （3）选用低噪的运营设备；维持设备处于良好的运转状态，防止设备运转不正常噪声异常增高；

通过以上综合治理措施，同时经过厂房隔墙的衰减作用，确保厂界噪声达标排放。

#### 4.2.3.5 厂界和环境保护目标达标情况

本项目生产设备位于较密闭生产车间内，车间隔声效果良好，厂界噪声排放昼间可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；项目周边均为企业厂房，加强设备的日常维护，避免异常噪声的产生，不会对周围环境产生影响。

#### 4.2.3.6 环境监测计划

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-14 运营期噪声环境监测计划

监测项目	点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

#### 4.2.4 固体废物

##### 4.2.4.1 固废污染源分析

项目固体废物主要为职工的生活垃圾、废金属（边角料、次品）、布袋除尘器粉尘、漆渣、喷漆废液、废活性炭、原料空桶。

##### （1）生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目迁扩建后职工 30 人（均不住厂），按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为  $0.015\text{t}/\text{d}$ （ $4.5\text{t}/\text{a}$ ）。

##### （2）废金属（边角料、次品）

项目生产过程中，切割、抛光工序会产生废金属（边角料、次品）。根据建设单位提供资料，废金属（边角料、次品）产生量约为  $12\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后由相关单位回收利用。

##### （3）布袋除尘器粉尘

项目废气治理设施配套的布袋除尘器收集的粉尘约为  $0.7805\text{t}/\text{a}$ 。项目布袋除尘器集中收集后由相关单位回收利用。

##### （4）漆渣

项目漆渣产生量约为 1.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）附录，危废类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物），项目使用水性漆，漆渣不属于危险废物，漆渣集中收集后外售给其他单位综合利用。

#### （5）喷漆废液

项目喷漆废液内水含有水性漆里的成分，喷漆废液为 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）附录，危废类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码：900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物），项目使用水性漆，喷漆废液不属于危险废物，由于建设单位没有建设相应的处理设施，喷漆废液集中收集后定期委托有资质的危险废物处置单位统一处置。

#### （6）废活性炭

根据《活性炭手册》提出设计参数推算，活性炭对有机废气的吸附量按 0.3kg/kg 计算，有机废气削减量约为 0.3375t/a，需要活性炭量约 1.125t/a，项目“活性炭吸附装置”装载量约为 0.6t，活性炭拟 6 个月更换一次，则废活性炭的产生量约为 1.5375t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码：900-039-49。废活性炭集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置。

#### （7）原料空桶

项目水性漆产生的原料空桶，每年产生量约 0.5t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。但应按照危险废物的要求进行收集、储存、运输，因此，本项目产生的原料空桶应按照危险废物的要求进行收集、储存、运输。项目产生的原料空桶经集中收集后由生产厂家回收用于原始用途。

项目固废产生情况见表 4.2-15，危险废物更换情况见表 4.2-16。

表 4.2-15 项目固废产生情况一览表

固体废物类别	产生量 (t/a)	属性	排放去向
生活垃圾	4.5	——	由环卫部门统一清运处置
废金属（边角料、次品）	12	一般工业固废	集中收集后由相关单位回收利用
布袋除尘器粉尘	0.7805		集中收集后由相关单位回收利用
漆渣	0.108		集中收集后外售给其他单位综合利用
喷漆废液	2		收集暂存于危废间，并由有资质的危险废物处置单位统一处置
废活性炭	1.5375	危险废物	
原料空桶	0.5	/	集中收集后由生产厂家回收用于原始用途

表 4.2-16 项目危险废物更换情况一览表

名称	危险废物类别	危废代码	更换频率	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	3个月	废气处理设施	固态	有机溶剂	有机物	每天	T	委托有资质单位处理

#### 4.2.4.2 固体废物污染防治措施

根据 2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位需采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。

##### ① 监督管理

建设单位应当依照有关法律法规的规定，对配套建设的固体废物污染防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开；加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染的其他环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定地点倾倒、堆放、贮存固体废物；应当依法及时公开固体废

物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

### ②工业固体废物

A. 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

B. 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

C. 产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

D. 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，需按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

### ③生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛洒、堆放或者焚烧生活垃圾。

#### 4.2.4.3 固体废物环境影响分析

项目生活垃圾收集后由市政环卫部门统一清运；废金属（边角料、次品）集中收集后由相关单位回收利用；布袋除尘器集中收集后由相关单位回收利用；漆渣集中收集后外售给其他单位综合利用；喷漆废液集中收集后定期委托有资质的危险废物处置单位统一处置；废活性炭集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置；原料空桶经集中收集后由

生产厂家回收用于原始用途。

(1) 一般固废处理措施

项目应设置一般固废临时贮存场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关要求建设一般固废在厂区临时贮存，然后进行综合利用或妥善处置，可避免二次污染，对周边环境影响不大。

项目拟建设 1 个一般固废暂存间，位于本项目车间南侧，建筑面积约 10m<sup>2</sup>。

(2) 危险固废处置措施

项目危险废物暂存容器的贮存和转运过程均应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行。

1) 危险废物贮存场所（设施）建设环境影响分析

①项目拟建设 1 个危险废物暂存间，位于本项目车间南侧，建筑面积约 10m<sup>2</sup>。

②根据项目危险废物产生量、危废使用专用容器贮存后委托相关有资质的危废单位处置。项目危险废物贮存场所建筑面积约 10m<sup>2</sup>，可以满足贮存要求。

③项目危险废物暂存区的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮放间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，各类危废应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮放间内，贮放期间危废仓库封闭，贮放容器加盖，各类危废不会产生挥发性废气；因此危废贮放期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

2) 运输过程环境影响分析

项目危险废物从项目经营场所区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到危险废物暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险废物对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

	<p>①建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。</p> <p>②禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。</p> <p>③危废贮存容器要求</p> <p>a.危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶，强度应满足要求；</p> <p>b.收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；</p> <p>c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。</p> <p>3) 委托利用或者处置环境影响分析</p> <p>本着就近、安全、合理的原则，建议建设单位委托泉州市附近具有危废处置资质单位进行回收处置。</p> <p>(3) 职工生活垃圾</p> <p>项目职工生活垃圾集中收集放于垃圾桶内，由环卫部门统一清运处置，不可任意堆放或焚烧。</p> <p>(4) 台账管理要求</p> <p>一般固体废物台账管理要求参考《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》。根据实际生产运营情况记录一般固体废物产生信息，频次：1次/年；生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，频次：1次/月。记录每一批次一般固体废物的出厂以及转移信息，频次：1次/批次。</p> <p>危废台账根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》要求，记录：危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况；危险废物产生、贮存、利用处置等环节的动态流向等，按批次填写。运输危险废物要按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）要求，履行承运人责任，承运前要</p>
--	---



核实危险废物转移联单，并随车携带，对于无转运联单的，要拒绝承运。

综上所述，采用以上措施后，项目固废均可得到妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。

#### 4.2.5 地下水污染影响分析

对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目拟对危险废物仓库地面进行防渗处理，且厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗，则项目对地下水影响是轻微的。

福建奥瑞机械有限公司年产纺织染整设备200台项目主要从事纺织染整设备的生产加工，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入南安市东翼污水处理厂统一处理，不会对地下水产生影响。

#### 4.2.6 土壤污染影响分析

项目产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求，设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），故项目生产过程中对该区域的土壤基本不会产生影响。

#### 4.2.7 防控措施

本项目地下水、土壤现状采取防渗措施如下：

- ①生产车间、危险废物暂存间地面设置围堰、并铺装自流平防渗涂料。
- ②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气处理设施等管理运作，防止泄漏。

#### 4.2.8 生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

#### 4.2.9 环境风险分析

##### 4.2.9.1 环境风险识别

(1) 建设项目风险源调查

① 风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B,同时参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018),项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4.2-17 各单元主要风险物质一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险废物	最大存储量(t/a)
1	危废暂存区	危险废物	废活性炭	固态	是	1.5375

② 生产工艺特点

项目生产工艺较为简单,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目生产工艺均为常压状态,作业不属于高压的工艺等。

(2) 危险物质数量与临界量比值(Q)

表 4.2-18 风险物质数量与临界量比值(Q)确定

物质名称	CAS号	最大存储量(t)	临界量(t)	wi/Wi
废活性炭	/	1.5375	50**	0.0308
$Q = \left( \sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$ 合计				0.0308

备注:\*\* 该物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》(2012/18/EU)

根据表 4.2-18 风险物质数量与临界量比值分析,项目危险物质数量与临界量比值(Q)=0.0308<1,判定项目环境风险潜势为I,环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),项目环境风险评价等级为简单分析,本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4.2-19 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
水性漆	火灾、泄漏事故	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水、大气环境产生影响
危险废物	泄漏事故	容器破损或者倾倒	

#### 4.2.9.2 环境风险影响分析

##### ① 泄漏影响分析

本项目水性漆一旦发生泄漏或者其他事故，很容易在空气中形成爆炸性混合物，易发生自燃或遇火源燃烧，造成火灾爆炸事故。

##### ② 火灾次生污染影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为水性漆，企业在生产过程中加强管理，严禁在厂房内吸烟或使用明火，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

#### 4.2.9.3 环境风险防范措施

##### 1) 危险物品贮存场所要求及应急措施

(1) 对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

(2) 建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

(3) 危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行建设。

(4) 实行双人双锁管理。

(5) 入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；

(6) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

(7) 一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及

时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出化学品造成的后果),组织人员撤离及救护。

## 2) 化学品贮存场所要求及应急措施

(1) 对化学品进行分类储存,并对化学品进行标识(类别、危害等),设置化学品识别标志。

(2) 建造具有防水、防渗、防流失的化学品贮存设施贮存化学品,并设立明显化学品识别标志。

(3) 储存容器的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。储存容器应进行适当的检查,并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查,及时发现破损和漏处;

(4) 装卸料时要严格按照规章操作,避免泄漏事故的发生;

(5) 加强人员巡查及日常的维护,争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

(6) 一旦发生泄漏事故,应急措施主要是短源(减少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离,防止扩大、蔓延及连锁反应,降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出化学品造成的后果),组织人员撤离及救护。

### 4.2.9.4 风险评估结论

综合以上分析,本项目事故风险评价得出如下结论:

(1) 项目主要危险物质及危险固废等危险物质,主要分布在危险废物暂存间、原材料仓库、化学品仓库,可能发生的环境风险主要为泄漏。

(2) 根据风险事故分析,泄漏基本对周边的敏感点产生影响较小。

(3) 项目应建立环境风险管理制度,严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展环境风险防控工作。

综上所述,项目在做好风险防控措施的前提下,可能产生的环境风险是可以防控的。

### 4.2.10 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	水帘柜+油膜漆雾净化机+活性炭吸附装置+15米高排气筒 DA001	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中排放限值要求
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放限值
	厂界	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4中排放限值要求
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3中排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1中标准限值要求
	地表水环境	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub>	经三级化粪池处理后排入市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂处理
声环境	生产车间	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾收集后由市政环卫部门统一清运;废金属(边角料、次品)集中收集后由相关单位回收利用;布袋除尘器集中收集后由相关单位回收利用;漆渣集中收集后外售给其他单位综合利用;喷漆废液集中收集			

	后定期委托有资质的危险废物处置单位统一处置；废活性炭集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置；原料空桶经集中收集后由生产厂家回收用于原始用途。
土壤及地下水污染防治措施	①生产车间、危险废物暂存间地面设置围堰、并铺装自流平防渗涂料。 ②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气、废水处理设施等管理运作，防止泄漏。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p><b>1) 危险物品贮存场所要求及应急措施</b></p> <p>(1) 对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。</p> <p>(2) 建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。</p> <p>(3) 危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 进行建设。</p> <p>(4) 实行双人双锁管理。</p> <p>(5) 入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>(6) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。</p> <p>(7) 一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。</p> <p><b>2) 化学品贮存场所要求及应急措施</b></p> <p>(1) 对化学品进行分类储存，并对化学品进行标识（类别、危害等），设置化学品识别标志。</p> <p>(2) 建造具有防水、防渗、防流失的化学品贮存设施贮存化学品，</p>

	<p>并设立明显化学品识别标志。</p> <p>(3) 储存容器的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。储存容器应进行适当的检查,并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查,及时发现破损和漏处;</p> <p>(4) 装卸料时要严格按照规章操作,避免泄漏事故的发生;</p> <p>(5) 加强人员巡查及日常的维护,争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。</p> <p>(6) 一旦发生泄漏事故,应急措施主要是短源(减少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离,防止扩大、蔓延及连锁反应,降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出化学品造成的后果),组织人员撤离及救护。</p>
其他环境管理要求	<p><b>5.1 环境管理措施</b></p> <p>设置专门的环境管理机构,具体负责全公司的日常的环境管理和监督工作。</p> <p>(1) 环境管理机构及制度</p> <p>针对本项目情况安排环境管理人员、配备必要的监测仪器,并按照相关环保规范制定环境管理制度,开展环境监测。</p> <p>(2) 环境管理计划</p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行,如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理,使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p> <p>(3) 加强环保人员培训</p> <p>每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训,并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。</p> <p><b>5.2 排污申报</b></p> <p>纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在项目产生实际污染物排放前,按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》规定要求,进行排污许可证申报或者进行排污登记,不得无手续排污。</p>






### 5.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置环境保护图形标志牌；标志牌设置应符合《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）相关要求，见下表。

各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色；废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。

标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

### 5.4 环保设施竣工验收

项目建成投产后，应及时进行环保设施竣工验收，环保设施验收监测内容包括：

（1）有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

（2）本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。

建设项目竣工环境保护验收条件：

（1）环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资



料齐全；

(2) 环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车验测合格，其防治污染能力适应主要工程的要求；

(3) 环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

(4) 具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求；

(5) 污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

(6) 环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求；

(7) 环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对清洁生产进行指标考核。

## 5.5 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

项目进行了两次信息公示。在两次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

## 六、结论

福建奥瑞机械有限公司年产纺织染整设备 200 台项目位于福建省泉州市南安市雪峰华侨农场（雪峰经济开发区）。项目的选址符合土地利用规划要求，用地区域交通便利、水电设施齐全，只要项目严格遵守国家和地方有关环保法规，运营期采取有效的环保措施做到各项污染物达标排放，且污染物排放控制在允许排放总量范围内，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小。从环保角度分析，项目的选址及建设运营是可行的。

编制单位：福建伯尼环保科技有限公司

2023 年 06 月

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0551t/a			0.5657t/a	0.0551t/a	0.5657t/a	+0.5106t/a
	非甲烷总烃	0.1197t/a			0.3375t/a	0.1197t/a	0.3375t/a	+0.2178t/a
	二甲苯	0.038t/a			0	0.038t/a	0	-0.038t/a
	乙酸丁酯	0.001216t/a			0	0.001216t/a	0	-0.001216t/a
废水	化学需氧量	0.0270t/a			0.0216t/a	0.0270t/a	0.0216t/a	-0.0054t/a
	氨氮	0.0189t/a			0.0022t/a	0.0189t/a	0.0022t/a	-0.0167t/a
一般工业 固体废物	废抹布	0.009t/a			0	0.009t/a	0	-0.009t/a
	废金属（边角料、 次品）	8t/a			12t/a	8t/a	12t/a	+4t/a
	布袋除尘器粉尘	0			2.6694t/a	0	2.6694t/a	+2.6694t/a
	漆渣	0			1.08t/a	0	1.08t/a	+1.08t/a
	喷漆废液	0			2t/a	0	2t/a	+2t/a
危险废物	废活性炭	0.5t/a			1.5375t/a	0.5t/a	1.5375t/a	+1.0375t/a
	废润滑油	0.25t/a			0	0.25t/a	0	-0.25t/a
	废漆渣	0.36t/a			0	0.36t/a	0	-0.36t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①